

**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**Môn Chủ chốt: LÝ THUYẾT Ô TÔ, MÁY KÉO**

- 1. Động lực học tổng quát của ô tô máy kéo**
  - 1.1. Động lực học của bánh xe chủ động
  - 1.2. Động lực học bánh xe bị động
  - 1.3. Hệ số cản lăn
  - 1.4. Sự trượt của bánh xe chủ động
- 2. Lực tác dụng lên ô tô trong mặt phẳng dọc**
- 3. Lực tác dụng lên ô tô trong mặt phẳng ngang**
- 4. Tính ổn định của ô tô máy kéo**
  - 4.1. Tính ổn định dọc tĩnh, ngang tĩnh của ô tô
  - 4.2. Tính ổn định dọc động, tính ổn định ngang động
- 5. Động lực học quá trình phanh ô tô**
  - 5.1. Phân tích lực sinh ra tại bánh xe khi phanh
  - 5.2. Các chỉ tiêu đánh giá quá trình phanh, giảm đồ phanh
  - 5.3. Điều kiện đảm bảo phanh tối ưu
  - 5.4. Cơ sở lý thuyết về điều hòa lực phanh
  - 5.5. Cơ sở lý thuyết chống hãm cứng bánh xe khi phanh
  - 5.6. Tính ổn định khi phanh
- 6. Tính dẫn hướng của ô tô – máy kéo**
  - 6.1. Động học, động lực học quay vòng ô tô – máy kéo
  - 6.2. Độ đàn hồi của bánh xe dẫn hướng khi quay vòng
  - 6.3. Dao động bánh xe dẫn hướng
  - 6.4. Tính ổn định bánh xe dẫn hướng
  - 6.5. Các góc đặt bánh xe

**DẠNG THỨC ĐỀ THI TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**  
**Môn Chủ chốt: LÝ THUYẾT Ô TÔ, MÁY KÉO**

**1. Những vấn đề chung**

- Đề thi gồm 4 câu bắt buộc (4 module của đề): 3 câu lý thuyết, 1 câu bài tập. Câu hỏi được biên soạn chỉ trong phạm vi module kiến thức quy định cho câu theo dạng thức đề của môn thi (bảng dưới). Các câu có yêu cầu về khối lượng kiến thức, kỹ năng và thời lượng làm bài tương ứng với điểm số quy định đối với câu. Đề thi kèm theo đáp án + thang điểm và phiếu chấm bài thi.

- Thứ tự câu hỏi: Như quy định ghi ở dạng thức.

- Hình thức thi: Tự luận, thí sinh không được sử dụng tài liệu; Thời gian làm bài: 150 phút. Thang 10 điểm. Điểm ý lẻ của câu không lớn hơn 0,5 điểm.

<b>Câu</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Ghi chú</b>
<b>CÂU 1</b> (2,5 điểm)	Động lực học tổng quát của ô tô máy kéo - Động lực học của bánh xe chủ động, động lực học bánh xe bị động, hệ số cản lăn, sự trượt của bánh xe chủ động .. (1,0 điểm) - Lực tác dụng lên ô tô trong mặt phẳng dọc, mặt phẳng ngang (1,0 điểm)	Kiểm tra kiến thức cơ bản
	Câu hỏi nâng cao (0,5 điểm)	Phân loại
<b>CÂU 2</b> (3,0 điểm)	Tính ổn định của ô tô máy kéo - Tính ổn định dọc tĩnh, ngang tĩnh của ô tô (1điểm) - Tính ổn định dọc động, tính ổn định ngang động (1,5điểm)	Kiểm tra kiến thức cơ bản
	Câu hỏi nâng cao (0,5 điểm)	Phân loại
<b>CÂU 3</b> (2,5 điểm)	Động lực học quá trình phanh ô tô - Phân tích lực sinh ra tại bánh xe khi phanh, các chỉ tiêu đánh giá quá trình phanh, giảm đồ phanh (1,0 điểm) - Điều kiện đảm bảo phanh tối ưu, cơ sở lý thuyết về điều hòa lực phanh, cơ sở lý thuyết chống hãm cứng bánh xe khi phanh, tính ổn định khi phanh (1,0 điểm)	Kiểm tra kiến thức cơ bản
	Câu hỏi nâng cao (0,5 điểm)	Phân loại
<b>CÂU 4</b> (2,0 điểm)	Tính dẫn hướng của ô tô – máy kéo - Động học, động lực học quay vòng ô tô – máy kéo, độ đàn hồi của bánh xe dẫn hướng khi quay vòng. (1,0 điểm) - Dao động bánh xe dẫn hướng, tính ổn định bánh xe dẫn hướng, các góc đặt bánh xe (0,5 điểm)	Kiểm tra kiến thức cơ bản
	Câu hỏi nâng cao (0,5 điểm)	Phân loại